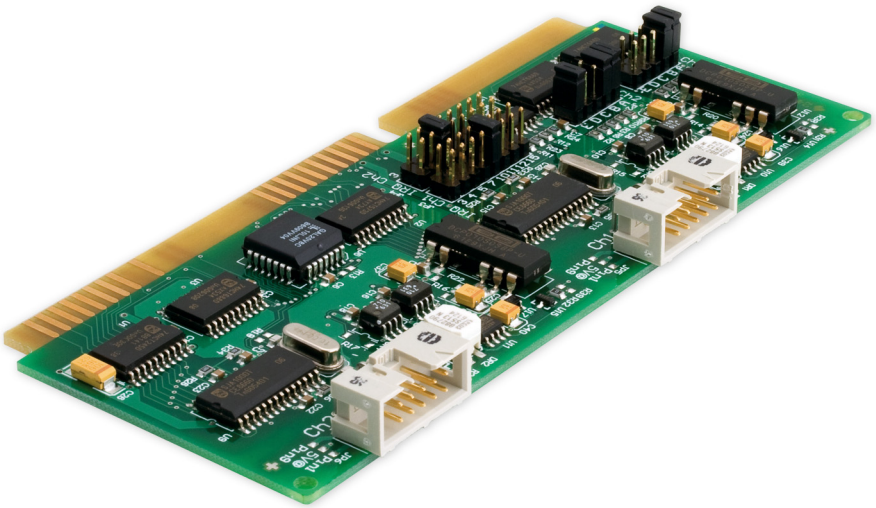
PCAN-ISA

CAN-Interface für ISA

Benutzerhandbuch



PEAK System

Berücksichtigte Produkte

Produktbezeichnung	Ausführung	Artikelnummer
PCAN-ISA Einkanal	Ein CAN-Kanal	IPEH-002074
PCAN-ISA Zweikanal	Zwei CAN-Kanäle	IPEH-002075
PCAN-ISA Einkanal optoentkoppelt	Ein CAN-Kanal, galvanische Trennung für CAN-Anschluss	IPEH-002076
PCAN-ISA Zweikanal optoentkoppelt	Zwei CAN-Kanäle, galvanische Trennung für CAN-Anschlüsse	IPEH-002077

Das Titelbild zeigt das Produkt PCAN-ISA Zweikanal optoentkoppelt. Die anderen Produktausführungen sind in der Bauform identisch unterscheiden sich jedoch in der Bestückung.

Die in diesem Handbuch erwähnten Produktnamen können Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein. Diese sind nicht ausdrücklich durch „™“ und „®“ gekennzeichnet.

Copyright © 2015 PEAK-System Technik GmbH
Die Vervielfältigung (Kopie, Druck oder in anderer Form) sowie die elektronische Verbreitung dieses Dokuments ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der PEAK-System Technik GmbH erlaubt. Die PEAK-System Technik GmbH behält sich das Recht zur Änderung technischer Daten ohne vorherige Ankündigung vor. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Bestimmungen der Lizenzverträge. Alle Rechte vorbehalten.

PEAK-System Technik GmbH
Otto-Röhm-Straße 69
D-64293 Darmstadt

Fon: +49 (0)6151-8173-20
Fax: +49 (0)6151-8173-29

www.peak-system.com
info@peak-system.com

Ausgabe 2015-06-16

Inhalt

1 Einleitung 4
1.1 Eigenschaften im Überblick 4
1.2 Systemvoraussetzungen 5
1.3 Lieferumfang 6

2 Hardware-Installation 7
2.1 Konfigurierung der PCAN-ISA-Karte 7
2.2 Einbau in den Computer 10
2.3 Anpassung der BIOS-Einstellungen im Computer 11
2.3.1 Verwendete Interrupts angeben 11
2.3.2 APIC-Modus deaktivieren 12
2.4 Anschluss eines CAN-Busses 13
2.5 5-Volt-Versorgung am CAN-Anschluss 14

3 Software-Installation 16

4 Software 17
4.1 PCAN-View für Windows 17
4.2 Anbindung eigener Programme mit PCAN-Light 19

5 Häufig gestellte Fragen (FAQ) 21

6 Technische Daten 22

Anhang A CE-Zertifikat 24

Anhang B Übersicht für Schnelleinsteiger 25

1 Einleitung

Tipp: Am Ende dieses Handbuches (Anhang B) befindet sich für **Schnelleinsteiger** eine Seite mit Kurzangaben zur Installation und zum Betrieb der PCAN-ISA-Karte.

Die PCAN-ISA-Karte ermöglicht eine einfache und kostengünstige Anbindung älterer Computersysteme mit ISA-Steckplatz an CAN-Netzwerke. Dabei ist der Betrieb mehrerer PCAN-ISA-Karten durch Interrupt-Sharing problemlos möglich.

Die Karte ist als Ein- oder Zweikanalversion erhältlich. Zudem wird bei den optoentkoppelten Ausführungen eine galvanische Trennung bis maximal 500 Volt zwischen der PC- und der CAN-Seite gewährleistet.

Hinweis: Dieses Handbuch bezieht sich auf verschiedene Ausführungen der PCAN-ISA-Karte (siehe auch *Berücksichtigte Produkte* Seite 2). Unterschiede in der Handhabung und bei den technischen Daten sind in diesem Handbuch entsprechend gekennzeichnet.

1.1 Eigenschaften im Überblick

- PC-Steckkarte für den 16-Bit-ISA-Steckplatz
- 13 Port- und 8 Interrupt-Adressen stehen zur Konfiguration durch Jumper zur Verfügung
- Paralleler Betrieb mehrerer PCAN-ISA-Karten möglich (Interrupt Sharing)
- Erfüllt die CAN-Spezifikationen 2.0A (11-Bit-ID) und 2.0B (29-Bit-ID)

- NXP CAN-Controller SJA1000 mit 16 MHz Taktfrequenz
- NXP CAN-Transceiver PCA82C251
- Anschluss an CAN-Bus über Slotblende mit D-Sub-Stecker(n), 9-polig (nach CiA® 102)
- Übertragungsraten von 5 kbit/s bis zu 1 Mbit/s
- Galvanische Trennung am CAN-Anschluss bis zu 500 V (nur optoentkoppelte Ausführungen), gesondert für jeden CAN-Kanal
- 5-Volt-Versorgung am CAN-Anschluss durch Lötjumper zuschaltbar, z. B. für externe Buskonverter
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -40 bis 85 °C

Hinweis: Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung der PCAN-ISA-Karte unter Windows. Treiber für Linux sowie entsprechende Information finden Sie auf der Website von PEAK-System unter www.peak-system.com/linux.

1.2 Systemvoraussetzungen

- Ein freier ISA-Bus-Steckplatz (16 Bit) im Computer
- Betriebssystem Windows 8.1, 7, Vista (32/64-Bit)
  oder Windows CE 6.x (x86- und ARMv4-Prozessorunterstützung)
  oder Linux (32/64-Bit)

1.3 Lieferumfang

- PCAN-ISA-Steckkarte
- Slotblende mit D-Sub-Stecker(n) für den CAN-Bus-Anschluss
- Gerätetreiber für Windows 8.1, 7, Vista und Linux (32/64-Bit)
- Gerätetreiber für Windows CE 6.x
  (x86- und ARMv4-Prozessorunterstützung)
- PCAN-View CAN-Monitor für Windows 8.1, 7, Vista (32/64-Bit)
- PCAN-View für DOS
- PCAN-Basic-Programmierschnittstelle bestehend aus Interface-DLL und Beispielen sowie Header-Dateien für alle gängigen Programmiersprachen
- Handbuch im PDF-Format

2 Hardware-Installation

2.1 Konfigurierung der PCAN-ISA-Karte

Bevor Sie die PCAN-ISA-Karte in den Computer einbauen, müssen Sie diese ggf. konfigurieren. Dabei werden pro vorhandenen CAN-Kanal ein Interrupt (IRQ) sowie ein E/A-Adressbereich für den Betrieb im Computer eingestellt.

Bei Auslieferung der PCAN-ISA-Karte besteht folgende Voreinstellung:

CAN-Kanal	IRQ	E/A-Adressebereich	Bemerkung
1	10	300h – 31Fh	
2	5	320h – 33Fh	Nur bei der Zweikanal-Ausführung

Tipp: Falls im Computer die entsprechenden Ressourcen nicht bereits anderweitig fest vergeben sind, können Sie die Konfigurierung auslassen und direkt mit dem folgenden Abschnitt 2.2 fortfahren.

Für eine Konfiguration abweichend von der Standardeinstellung setzen Sie die Jumper auf der Platine der PCAN-ISA-Karte anhand der unten angegebenen Erläuterungen.

Position der Jumper-Felder auf der PCAN-ISA-Karte

Auf der Einkanal-Ausführung der PCAN-ISA-Karte befinden sich zwei Jumper-Felder, jeweils eins für die Einstellung des E/A-Adressbereichs und eins für die Einstellung des Interrupts (Abbildung 1). Auf der Zweikanal-Ausführung ist entsprechend eine doppelte Auslegung vorhanden (Abbildung 2).

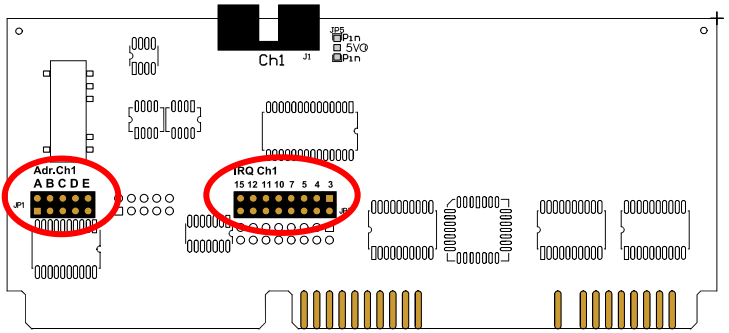


Abbildung 1: PCAN-ISA Einkanal – Position der Jumper-Felder für die Einstellung des E/A-Adressbereichs (JP1, linke Markierung) und des Interrupts (JP3, rechte Markierung)

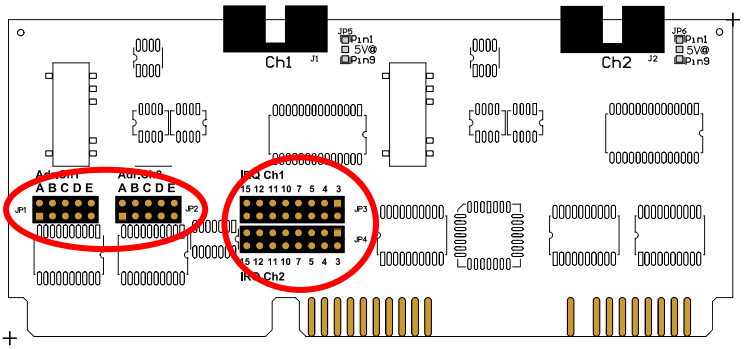


Abbildung 2: PCAN-ISA Zweikanal – Position der Jumper-Felder für die Einstellung der E/A-Adressbereiche (JP1, JP2, linke Markierung) und der Interrupts (JP3, JP4, rechte Markierung)

E/A-Adressbereich

Jedem CAN-Kanal muss im Computer ein eindeutiger E/A-Adressbereich zugewiesen sein. Dazu steht ein Adressraum von 200h bis 39Fh (h = hexadezimal) zur Verfügung. Die PCAN-ISA-Karte belegt 32 Adressen ab einer eingestellten Basisadresse. Die Einstellung erfolgt auf dem Jumper-Feld JP1 für CAN-Kanal 1 und auf dem Jumper-Feld JP2 für CAN-Kanal 2 (nur bei der Zweikanal-Ausführung).

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungsmöglichkeiten. Ein X steht für einen gesetzten Jumper. Die Voreinstellungen bei der Auslieferung für die CAN-Kanäle 1 und 2 sind grau hinterlegt.

Jumper-Feld JP1/JP2					E/A-Adressbereich
A	B	C	D	E	
X					200h – 21Fh
X				X	220h – 23Fh
X			X		240h – 25Fh
X			X	X	260h – 27Fh
X		X			280h – 29Fh
X		X		X	2A0h – 2BFh
X		X	X		2C0h – 2DFh
X		X	X	X	2E0h – 2FFh
X	X				300h – 31Fh
X	X			X	320h – 33Fh
X	X		X		340h – 35Fh
X	X		X	X	360h – 37Fh
X	X	X			380h – 39Fh

Interrupt

Pro CAN-Kanal muss ein Interrupt (IRQ) vergeben werden. Die PCAN-ISA-Karte unterstützt die Interrupts 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12 und 15. Die Voreinstellung bei der Auslieferung für CAN-Kanal 1 ist Interrupt 10, für CAN-Kanal 2 Interrupt 5.

Es ist möglich, dass bei zwei vorhandenen CAN-Kanälen beide denselben Interrupt verwenden (Interrupt Sharing). Dementsprechend können Sie bei Einsatz zweier PCAN-ISA-Karten im selben Computer die gleichen Interrupts einstellen.

Tipp: Wir empfehlen, bei entsprechend vorhandenen Ressourcen zuerst unterschiedliche Interrupts einzustellen und Interrupt Sharing nur bei Ressourcenmangel zu verwenden.

2.2 Einbau in den Computer

So installieren Sie die PCAN-ISA-Karte im Computer:

1. Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet ist (Netzschalter am Computernetzteil).
2. Öffnen Sie das Computergehäuse und stecken Sie die PCAN-ISA-Karte in einen freien ISA-Steckplatz auf dem Computer-Mainboard. Beachten Sie für Details die Dokumentation zum Computer.
3. Ersetzen Sie ggf. eine Slotblende im Computer durch die mitgelieferte Slotblende mit dem bzw. den montierten D-Sub-CAN-Anschluss/-Anschlüssen.
4. Verbinden Sie für jeden vorhandenen CAN-Kanal das Flachbandkabel mit dem entsprechenden Anschluss auf der PCAN-ISA-Karte.

   Die Belegung der 10-poligen CAN-Anschlüsse auf der Karte erfahren Sie im Abschnitt 0 Seite 11.

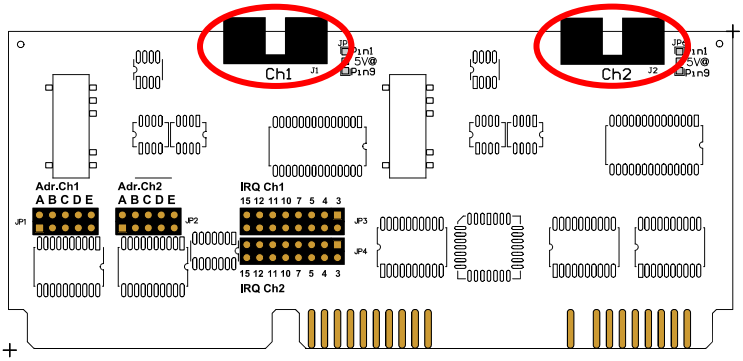


Abbildung 3: Anschlüsse für die Kabel zur Slotblende (hier: PCAN-ISA Zweikanal, die Einkanal-Ausführung hat nur den linken Anschluss Ch1)

5. Schließen Sie das Computergehäuse.

Hinweis: Bevor Sie den Computer einschalten beachten Sie bitte den folgenden Abschnitt zur Anpassung der BIOS-Einstellungen im Computer.

2.3 Anpassung der BIOS-Einstellungen im Computer

Um einen einwandfreien Betrieb der PCAN-PC/104-Karte zu gewährleisten, ist es notwendig, dass Sie im BIOS-Setup des Computers Einstellungen anpassen:

- Verwendete Interrupts angeben
- APIC-Modus deaktivieren

Hinweis: Aufgrund der Vielfalt vorhandener BIOS-Setup-Versionen für Computer können wir hier keine detaillierte Anleitung geben. Stattdessen weisen wir auf gebräuchliche Funktionsmerkmale hin.

Wie Sie das BIOS-Setup des Computers starten, entnehmen Sie bitte der dazugehörigen Dokumentation. In der Regel geschieht dies durch Drücken der Taste Entf oder F2 kurz nach dem Einschalten des Computers.

2.3.1 Verwendete Interrupts angeben

Mit der Angabe der Interrupts, die auf der PCAN-PC/104-Karte eingestellt sind, vermeiden Sie, dass die entsprechenden Ressourcen vom Computer automatisch anderweitig vergeben werden und es dadurch zu Konflikten kommt.

Im BIOS-Setup finden Sie meist unter einem Menüpunkt, der den Text „PnP“ enthält, die Einstellmöglichkeiten für die Interrupts. Für die von PCAN-PC/104 verwendeten Interrupts geben Sie dort z. B. die Einstellung „Reserved“ oder „Legacy ISA“ an.

2.3.2 APIC-Modus deaktivieren

Hinweis: Verwechseln Sie APIC nicht mit ACPI.

Der APIC-Modus ist eine bestimmte Art der Interrupt-Verwaltung in einem Computer.

Falls der APIC-Modus in Ihrem Computer aktiv ist, müssen Sie ihn deaktivieren, damit die PCAN-PC/104-Karte korrekt mit Interrupts arbeiten kann.

So stellen Sie in Windows fest, ob der APIC-Modus aktiv ist:

1. Öffnen Sie den **Geräte-Manager** von Windows.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **Ansicht** > **Ressourcen nach Typ**.
3. Klappen Sie den Zweig **Interruptanforderung (IRQ)** auf.

   Falls Einträge mit Interrupt-Nummern höher als 15 aufgeführt sind, ist der APIC-Modus aktiv und Sie müssen ihn deaktivieren.

So deaktivieren Sie den APIC-Modus:

Wichtiger Hinweis: Wenn Sie den APIC-Modus im BIOS-Setup deaktivieren, kann es sein, dass Sie Windows hinterher neu installieren müssen, da es wegen der Änderung dieser hardwarenahen Einstellung nicht mehr starten kann.

1. Starten Sie den Computer neu und wechseln Sie ins BIOS-Setup.
2. Suchen Sie nach der APIC-Einstellung und deaktivieren Sie diese.
3. Speichern Sie die Änderungen im BIOS und verlassen Sie das BIOS-Setup.
4. Falls Windows nicht korrekt startet, installieren Sie es neu oder führen eine Reparaturinstallation durch.

2.4 Anschluss eines CAN-Busses

Ein High-Speed-CAN-Bus (ISO 11898-2) wird über einen der 9-poligen D-Sub-Stecker auf der Slotblende angeschlossen. Die Belegung entspricht der CiA-Empfehlung DS 102-1.

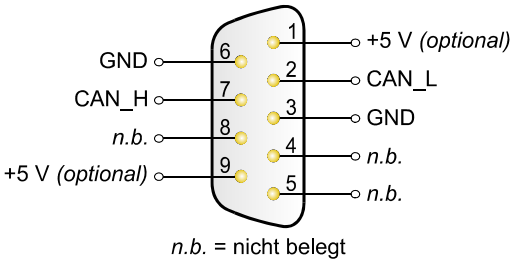


Abbildung 4: Anschlussbelegung HS-CAN
(Sicht auf Stecker der Slotblende)

Die Pin-Zuordnung zwischen dem D-Sub-Stecker und dem 10-poligen Anschluss auf der PCAN-ISA-Karte ist wie folgt:

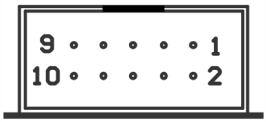


Abbildung 5: Nummerierung am 10-poligen Anschluss

Pin	Belegung	Zuordnung D-Sub
1	+5 V (optional)	1
2	GND	6
3	CAN_L	2
4	CAN_H	7
5	GND	3
6	nicht belegt	8
7	nicht belegt	4
8	+5 V (optional)	9

9	nicht belegt	5
10	nicht belegt	

2.5 5-Volt-Versorgung am CAN-Anschluss

Sie können mittels Lötbrücken auf der PCAN-ISA-Karte eine 5-Volt-Versorgung auf Pin 1 und/oder Pin 9 des CAN-Anschlusses legen (bei der Zweikanal-Ausführung unabhängig für jeden CAN-Anschluss). Dadurch ist es möglich, Geräte mit geringem Stromverbrauch (z. B. externe Transceiver oder Optokoppler) direkt über den CAN-Anschluss zu versorgen.

Bei Anwendung dieser Option wird die 5-Volt-Versorgung von der Spannungsversorgung des Computers weitergeleitet und ist nicht gesondert abgesichert. Bei den optoentkoppelten Ausführungen der Karte ist ein DC/DC-Wandler zwischengeschaltet. Dadurch ist die Stromabgabe auf ca. 50 mA beschränkt.

Achtung! Bei diesem Eingriff ist eine besondere Sorgfalt unabdingbar, da Kurzschlussgefahr besteht. Die PCAN-ISA-Karte könnte zerstört und/oder die Stromversorgung bzw. Elektronik des Computers oder anderer angeschlossener Komponenten in Mitleidenschaft gezogen werden.

Achtung! Kurzschlussgefahr! Wenn die in diesem Abschnitt beschriebene Option aktiviert ist, dürfen Sie CAN-Kabel oder zusätzliche Peripherie (z. B. externe Transceiver oder Optokoppler) nur an die PCAN-ISA-Karte anschließen oder davon abziehen, während der Computer ausgeschaltet ist.

Wichtiger Hinweis: PEAK-System Technik GmbH übernimmt keine Gewährleistung für Schäden, die durch Anwendung der in diesem Abschnitt beschriebenen Option entstehen.

Löten Sie auf der PCAN-ISA-Karte die Lötbrücke(n) entsprechend der gewünschten Einstellung. Abbildung 6 zeigt die Positionen auf der Karte an, die Tabelle darunter enthält die möglichen Einstellungen.

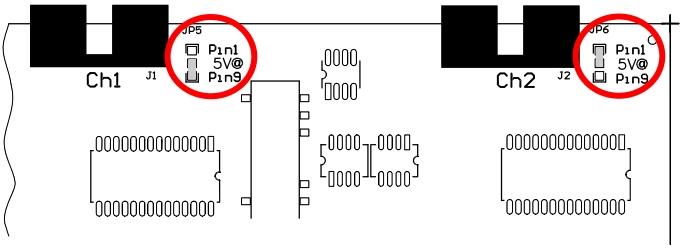


Abbildung 6: Position der Lötbrückenfelder für die 5-Volt-Versorgung

5-Volt-Versorgung →	**Ohne**	**Pin 1**	**Pin 9**	**Pin 1 + Pin 9**
JP5 (CAN-Kanal 1) / JP6 (CAN-Kanal 2)				

3 Software-Installation

Dieses Kapitel behandelt die Softwareinstallation für die PCAN-ISA-Karte unter Windows.

So installieren Sie den Treiber:

6. Legen Sie die mitgelieferte DVD in das entsprechende Computerlaufwerk ein. In der Regel erscheint kurze Zeit später selbständig das Navigationsprogramm. Falls nicht, starten Sie die Datei `Intro.exe` aus dem Hauptverzeichnis der DVD.
7. Wählen Sie im Hauptmenü **Treiber** aus und klicken Sie dann auf **Jetzt installieren**.
8. Bestätigen Sie die Meldung der Benutzerkontensteuerung in Bezug auf "Installer database of PEAK-Drivers".

   Das Treiberinstallationsprogramm wird gestartet.
9. Befolgen Sie die Anweisungen des Programms.

4 Software

Dieses Kapitel behandelt die mitgelieferte Software bzw. Softwareschnittstelle zur PCAN-ISA-Karte.

4.1 PCAN-View für Windows

PCAN-View für Windows ist ein einfacher CAN-Monitor zum Betrachten und Senden von CAN-Nachrichten.

Installation

Die Installation erfolgt während der Treiberinstallation (siehe auch Kapitel 3 *Software-Installation* ab Seite 16).

Programmaufruf

Wählen Sie im Windows-Start-Menü oder auf der Windows-Start-Seite **PCAN-View** aus.

Das Dialogfenster für die Auswahl der Hardware sowie die Einstellung der Parameter erscheint.

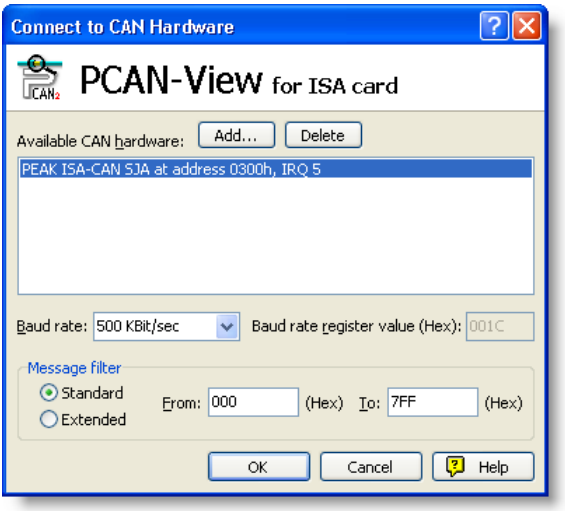


Abbildung 7: Auswahl der CAN-spezifischen Parameter

Befindet sich **kein Eintrag** in der Liste „Available CAN hardware“ (z. B. beim ersten Programmstart), muss einer hinzugefügt werden:

1. Drücken Sie die Schaltfläche **Add**. Es erscheint der Dialog „Add CAN hardware“.
2. Wählen Sie die angeschlossene Hardware bzw. die Betriebsart aus der Liste „Type of CAN hardware“.

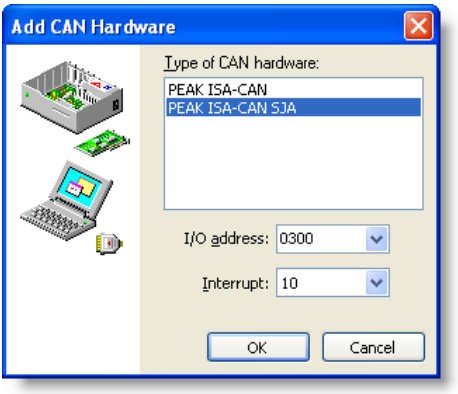


Abbildung 8: Auswahl der Hardwareressourcen

3. Geben Sie die auf der PCAN-ISA-Karte eingestellte E/A-Basisadresse sowie den Interrupt an (siehe Abschnitt 2.1 *Konfigurierung der PCAN-ISA-Karte* Seite 7).
4. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit **OK**.

Im Dialog „Connect to CAN hardware“ können Sie für den erzeugten bzw. ausgewählten Hardware-Eintrag noch **weitere Angaben** zur Baudrate und dem CAN-Nachrichtenfilter machen.

Wenn Sie nach dem Programmstart weitere Hilfe benötigen, verwenden Sie die dem Programm beigefügte Onlinehilfe (Taste F1).

4.2 Anbindung eigener Programme mit PCAN-Light

Auf der mitgelieferten CD-ROM befinden sich Dateien, die für Software-Entwickler gedacht sind. Sie erreichen diese über das Navigationsprogramm (Schaltfläche **Programmierung**). Die Dateien dienen ausschließlich der Anbindung eigener Programme an

Hardware der Firma PEAK-System Technik über die installierten Gerätetreiber unter Windows.

Weiterhin sind Header-Dateien und Beispiele enthalten, um eigene Applikationen mit den PCAN-Light-Treibern zu erstellen. Die genaue Dokumentation der Schnittstelle (API) entnehmen Sie bitte den jeweiligen Header-Dateien.

Tipp: Mehr Information finden Sie in der Datei `PCANLight_deu.chm` (Hilfe-Datei für Windows) auf der CD-ROM.

Hinweise zur Lizenz

Gerätetreiber, die Interface-DLL sowie alle anderen zur Anbindung benötigten Dateien sind Eigentum der PEAK-System Technik GmbH (PEAK-System) und dürfen nur in Verbindung mit einer bei PEAK-System oder deren Partner gekauften Hardware verwendet werden. Sollte eine CAN-Hardware-Komponente von Drittanbietern kompatibel zu einer von PEAK-System sein, so ist es nicht erlaubt die Treiber von PEAK-System zu verwenden oder weiterzugeben.

PEAK-System übernimmt keine Haftung und keinen Support für die PCAN-Light-Treiber und die dazugehörigen Schnittstellendateien. Wenn Drittanbieter Software auf Basis der PCAN-Light-Treiber entwickeln und Probleme bei Verwendung dieser Software auftauchen, wenden Sie sich bitte an den Softwareanbieter. Um Entwicklungssupport zu beziehen müssen Sie eine PCAN-Developer- oder PCAN-Evaluation-Version besitzen.

5 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Frage	Antwort
Können **mehrere PCAN-ISA-Karten** im selben Computer verwendet werden?	Ja. Bei Ressourcenmangel ist es auch möglich den einzelnen CAN-Kanälen denselben Interrupt zuzuordnen (Interrupt Sharing). Zu beachten ist jedoch, dass jeder CAN-Kanal einen eindeutigen E/A-Adressbereich zugewiesen bekommt.

6 Technische Daten

Anschlüsse	
Computer	ISA-Bus mit 8 MHz Taktfrequenz, 16 Bit Busbreite
CAN	D-Sub (m), 9-polig Belegung nach CiA-Empfehlung DS 102-1 Optoentkoppelte Ausführungen: galvanische Trennung bis zu 500 V (gesondert für jeden CAN-Kanal)

CAN	
Spezifikation	ISO 11898-2 High-Speed-CAN (bis 1 MBit/s) 2.0A (standard format) und 2.0B (extended format)
Controller	max. 2 Philips SJA1000T
Transceiver	max. 2 Philips PCA82C251

Versorgung		
Stromaufnahme	PCAN-ISA Einkanal: PCAN-ISA Zweikanal: PCAN-ISA Einkanal optoentk.: PCAN-ISA Zweikanal optoentk.:	max. 150 mA max. 170 mA max. 210 mA max. 270 mA

Umgebung	
Betriebstemperatur	-40 – +85 °C
Temperatur für Lagerung und Transport	-40 – +125 °C
Relative Luftfeuchte	15 – 90 %, nicht kondensierend
EMV	EN 55024:2011-09 EN 55022:2011-12 EC-Direktive 2004/108/EG

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Maße		
Größe	143 x 66 x 13 mm	
Gewicht	PCAN-ISA Einkanal: PCAN-ISA Zweikanal: PCAN-ISA Einkanal optoentk.: PCAN-ISA Zweikanal optoentk.:	39 g 45 g 41 g 48 g

Anhang A CE-Zertifikat

PCAN-ISA IPEH-002074/75/76/77 – EC Declaration of Conformity
PEAK-System Technik GmbH

Notes on the CE Symbol CE

The following applies to the "PCAN-ISA" product with the item number(s) IPEH-002074/75/76/77.

EC Directive This product fulfills the requirements of EU EMC Directive 2004/108/EG (Electromagnetic Compatibility) and is designed for the following fields of application as for the CE marking:

Electromagnetic Immunity
DIN EN 55024, publication date 2011-09
Information technology equipment – Immunity characteristics – Limits and methods of measurement (CISPR 24:2010);
German version EN 55024:2010

Electromagnetic Emission
DIN EN 55022, publication date 2011-12
Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement (CISPR 22:2008, modified);
German version EN 55022:2010

Declarations of Conformity In accordance with the above mentioned EU directives, the EC declarations of conformity and the associated documentation are held at the disposal of the competent authorities at the address below:

PEAK-System Technik GmbH
Mr. Wilhelm
Otto-Roehm-Strasse 69
64293 Darmstadt
Germany

Phone: +49 (0)6151 8173-20
Fax: +49 (0)6151 8173-29
E-mail: info@peak-system.com

Signed this 22nd day of October 2013

Anhang B Übersicht für Schnelleinsteiger

Voreinstellung bei der Auslieferung

CAN-Kanal	IRQ	E/A-Adressebereich	Bemerkung
1	10	300h – 31Fh	
2	5	320h – 33Fh	Nur bei der Zweikanal-Ausführung

Hardwareinstallation/Anpassung des Computers

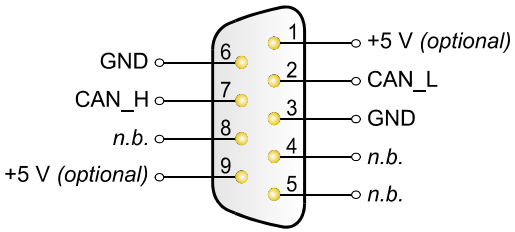
Die PCAN-ISA-Karte in einen freien ISA-Steckplatz (16 Bit) im ausgeschalteten Computer einbauen. Nach dem Einschalten des Computers das BIOS-Setup aufrufen und in der PnP-Tabelle die von der ISA-Karte belegten Interrupts als reserviert markieren.

Software-Installation und Inbetriebnahme unter Windows

Von der mitgelieferten CD-ROM das Treiberinstallationsprogramm ausführen.

Als Beispielanwendung für den Zugriff auf die PCAN-ISA-Karte den CAN-Monitor PCAN-View über das Windows-Start-Menü ausführen. Die für die Initialisierung der PCAN-ISA-Karte benötigten Parameter (E/A-Basisadresse, Interrupt) angeben (bei der Zweikanal-Ausführung den gewünschten Kanal wählen).

HS-CAN-Stecker (D-Sub, 9-polig)



n.b. = nicht belegt